

(2) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **88114549.4**

(51) Int. Cl. 4: **F16M 11/10 , G06F 1/00**

(22) Anmeldetag: **07.09.88**

(30) Priorität: **10.12.87 DE 3741787**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**14.06.89 Patentblatt 89/24**

(64) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE ES IT NL**

(71) Anmelder: **TELENORMA Telefonbau und Normalzeit GmbH**  
**Mainzer Landstrasse 128-146**  
**D-6000 Frankfurt am Main(DE)**

(72) Erfinder: **Burkhard, Helfrich, Dipl.-Ing.(FH)**  
**Erlenstrasse 1**  
**D-6845 Gross Rohrheim(DE)**

(54) **Stütz- und Tragbügel für Bildschirmgeräte.**

(57) 1. Stütz- und Tragbügel für Bildschirmgeräte.

2.1. Mit dem Stütz- und Tragbügel (1) für Bildschirmgeräte soll erreicht werden, daß mit wenig Aufwand die Neigung der Anzeigeebene zur Horizontalen den Anforderungen des Benutzers entsprechend verstellt werden kann, und daß außerdem das Bildschirmgerät bequem transportiert werden kann.

2.2. Der Stütz- und Tragbügel (1) ist an der Rückseite des Bildschirmgeräts (2) angebracht und einseitig auf einer horizontal verschiebbaren Achse (3) gelagert. Es ist ein drehbarer Arretierhebel (4) vorgesehen, der ebenso wie die verschiebbare Achse (3) mit schiefen Ebenen ausgestattet ist, so daß beim Drehen des Arretierhebels eine auf der Achse angeordnete Rastnase aus einer von mehreren im Stütz- und Tragbügel befindlichen Einkerbungen (7) herausbewegt wird. Dabei wird der Stütz- und Tragbügel freigegeben, so daß er in eine andere Raststellung gebracht werden kann. Eine der Raststellungen, die bei einer Verdrehung um etwa 180° erreicht wird, ergibt eine solche Position des Stütz- und Tragbügels (1'), daß er als bequemer Tragegriff dienen kann.

Bildschirm- und andere Anzeigeräte aller Art.

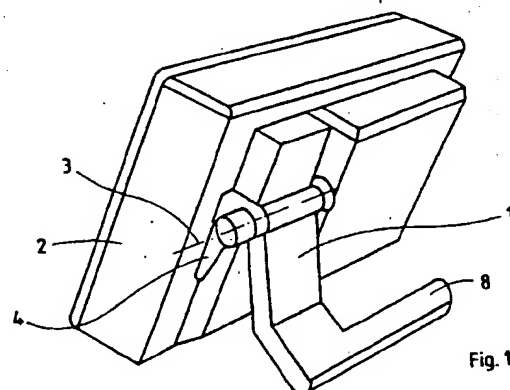


Fig. 1

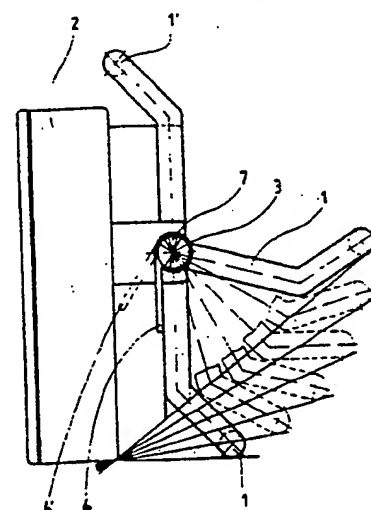


Fig. 4

EP 0 319 656 A1

BEST AVAILABLE COPY

## Stütz- und Tragbügel für Bildschirmgeräte

Die Erfindung betrifft einen Stütz- und Tragbügel für Bildschirmgeräte nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Aus der DE-OS 32 17 431 ist es bei einer Anordnung der Apparaturen an einem Bildschirm-Arbeitsplatz bekannt, das Bildschirmgerät mit einer besonderen Vorrichtung zu kombinieren, um die günstigste Arbeitsposition für den Benutzer einstellen zu können. Das Bildschirmgerät kann dabei in jede Position gedreht werden, und die Anzeigefläche kann in ihrem Neigungswinkel ebenfalls optimal eingestellt werden. Die dazu notwendige Vorrichtung ist jedoch relativ aufwendig und beeinflusst wesentlich die Größe der gesamten Anordnung. Durch die besondere Formgebung und das nicht zu vernachlässigende Gewicht ist eine solche Anordnung nur schwer zu transportieren.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Anordnung für ein Bildschirmgerät vorzusehen, die relativ leicht anzubringen ist, nur wenig Aufwand bedeutet und einen leichten Transport des Bildschirmgeräts ermöglicht.

Die zur Lösung dieser Aufgabe dienenden Merkmale sind im Patentanspruch 1 angegeben.

Damit wird in vorteilhafter Weise erreicht, daß ein relativ einfaches leichtes Gebilde zur Verfügung steht welches, wie später noch beschrieben wird, leicht zu handhaben ist und einen erheblichen Komfort bietet. Mit den in den Unteransprüchen angegebenen Weiterbildungen der Erfindung werden Einzelheiten der Anordnung so ausgestaltet, daß sich besondere Vorteile bei der Montage und bei der Handhabung ergeben.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigt:

Fig. 1 ein schräggestelltes Bildschirmgerät mit ausgeklapptem Stütz- und Tragbügel.

Fig. 2 Ein senkrecht stehendes Bildschirmgerät mit eingeklapptem Stütz- und Tragbügel.

Fig. 3 ein senkrecht stehendes Bildschirmgerät, wobei der Stütz- und Tragbügel sich in der Transportposition befindet.

Fig. 4 eine Seitenansicht mit mehreren Positionen des Stütz- und Tragbügels.

Fig. 5 eine Schnittzeichnung der Rückansicht bei arretiertem Stütz- und Tragbügel.

Fig. 6 eine Schnittzeichnung der Rückansicht bei nicht arretiertem Stütz- und Tragbügel.

Fig. 7 eine Detail-Seitenansicht eines Achslagers.

In der Fig. 1 ist ein schräggestelltes Bildschirmgerät 2 dargestellt, dessen Neigung durch

den in einer Raststellung befindlichen Stütz- und Tragbügel 1 bestimmt wird. Wenn die Raststellung verändert werden soll, damit eine andere Neigung eingestellt werden kann, so ist der Arretierhebel 4 zur Vorderseite hin zu drehen, damit die Achse 3 sich nach links verschieben kann. Wie später noch beschrieben wird, kann dann der Stütz- und Tragbügel 1 in eine andere Stellung bewegt werden.

In der Fig. 2 ist ein senkrecht aufgestelltes Bildschirmgerät 2 dargestellt, wobei der Stütz- und Tragbügel 1 in einer senkrechten Endstellung arretiert ist. In dieser Lage bietet der Stütz- und Tragbügel eine zusätzliche Standfestigkeit, wodurch insbesondere bei schmal ausgeführten Bildschirmgeräten die Kippgefahr verringert wird.

Die Fig. 3 unterscheidet sich von der Fig. 2 nur dadurch daß der Stütz- und Tragbügel 1 senkrecht nach oben geklappt ist. Auch in dieser Stellung ist der Stütz- und Tragbügel 1 arretiert, so daß eine mechanisch feste Verbindung mit dem Bildschirmgerät 2 besteht. Da der Stütz- und Tragbügel abgewinkelt ist und an seinem freien Ende einen als Griff ausgebildeten Fortsatz 8 aufweist, kann das Gerät dort bequem angefaßt und transportiert werden. Durch den abgewinkelten Hebelarm des Stütz- und Tragbügels 1 ist gewährleistet, daß sich der Schwerpunkt des Bildschirmgeräts 2 senkrecht über dem als Griff dienenden Fortsatz 8 befindet.

Die in der Fig. 4 dargestellte Seitenansicht zeigt, in welcher Weise sich der Stütz- und Tragbügel 1 bewegen läßt. Wenn eine Änderung der Neigung des Stütz- und Tragbügels 1 vorgenommen werden soll, so ist der Arretierhebel 4 zur Vorderseite des Bildschirmgeräts 2 hin zu bewegen, so daß er die Stellung 4' erreicht. Durch die Verschiebung der Achse 3 wird der Stütz- und Tragbügel 1 freigegeben, so daß er zu einer anderen Raststellung hin bewegt werden kann. Um den Stütz- und Tragbügel in jeweils einer Raststellung fixieren zu können, sind fächerartig angeordnete Schlitz 7 vorgesehen. Bei einer dieser Raststellungen nimmt der Stütz- und Tragbügel 1 die Position 1' ein, die auch in der Fig. 3 dargestellt ist.

Aus den Fig. 5 bis 7 ist erkennbar, auf welche Weise die Freigabe, bzw. die Arretierung des Stütz- und Tragbügels 1 bewirkt wird. In der Fig. 5 ist der Stütz- und Tragbügel in einer arretierten Position dargestellt, wobei die Achse 3 durch eine Feder 9 so nach rechts gedrückt wird, daß eine auf der Achse 3 angebrachte Rastnase 6 in einen der Schlitz 7 hineinragt. Durch die Rastnase 6 welche auch in einen Schlitz 10 des einen Achslagers hineinragt, wird verhindert, daß sich die Achse 3 drehen kann.

Wenn der Arretierhebel 4 zur Gerätevordersei-

te hin bewegt, also gedreht wird, so wird durch die schiefen Ebenen 5 bewirkt, daß sich die Achse 3 nach links bewegt. Eine derartige Position ist in der Fig. 6 dargestellt. Dabei hat sich die Rastnase 6 aus einem der Schlitze 7 herausbewegt, so daß der Stütz- und Tragbügel zu einer anderen Raststellung hin bewegt werden kann. Da in dieser Position der Achse, wie sie in Fig. 6 dargestellt ist, die Feder 9 zusammengedrückt ist, wird nach dem Loslassen des Arretierhebels 4 die Achse 3 wieder nach rechts bewegt, so daß der Stütz- und Tragbügel seine neue Raststellung einnehmen kann. Bei der Bewegung der Achse 3 wird die Rastnase 6 im Schlitz 10 so geführt daß sich die Achse 3 nicht drehen kann. Durch die Anordnung von mehr als einer schiefen Ebene 5 wird erreicht, daß die Verschiebung der Achse 3 auch dann ausreichend ist, wenn der Arretierhebel 4 nur in einem relativ kleinen Winkel verdreht wird.

Der Stütz- und Tragbügel 1 für Bildschirmgeräte 2 beansprucht nur wenig Platz und läßt sich leicht anmontieren. Die Bedienung mit Hilfe des Arretierhebels 4 ist sehr einfach, weil es genügt, den Arretierhebel 4 leicht nach vorne zu ziehen, um die Arretierung vorübergehend zu lösen. Es ist zweckmäßig, das Gehäuse des Bildschirmgeräts 2 so auszugestalten, daß die Lager für die Achse 3 Bestandteil des Gehäuses sind. Der Stütz- und Tragbügel für Bildschirmgeräte kann jedoch auch als separates Teil vorhanden sein und nachträglich beispielsweise mit Schrauben anmontiert werden.

## Ansprüche

1. Stütz- und Tragbügel für Bildschirmgeräte, womit die Neigung der Anzeigeebene zur Horizontalen den Anforderungen des Benutzers entsprechend verstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Stütz- und Tragbügel (1) an der Rückseite des Bildschirmgeräts (2) angebracht und einseitig auf einer horizontal verschiebbaren Achse (3) gelagert ist, daß ein drehbarer Arretierhebel (4) vorgesehen ist, der ebenso wie die verschiebbare Achse (3) mit schiefen Ebenen (5) ausgestattet ist, so daß beim Drehen des Arretierhebels (4) eine auf der Achse (3) angeordnete Rastnase (6) aus einer von mehreren im Stütz- und Tragbügel (1) befindlichen Einkerbungen (7) herausbewegt wird und den Stütz- und Tragbügel (1) freigibt, so daß er in eine andere Raststellung gebracht werden kann, und daß mindestens eine der Raststellungen bei einer Verdrehung des Stütz- und Tragbügels (1) um 180° diesen zu einem bequemen Traggriff für das Bildschirmgerät (2) werden läßt.

2. Stütz- und Tragbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stütz- und Tragbügel (1) an seinem beweglichen Ende abgewinkelt ist.

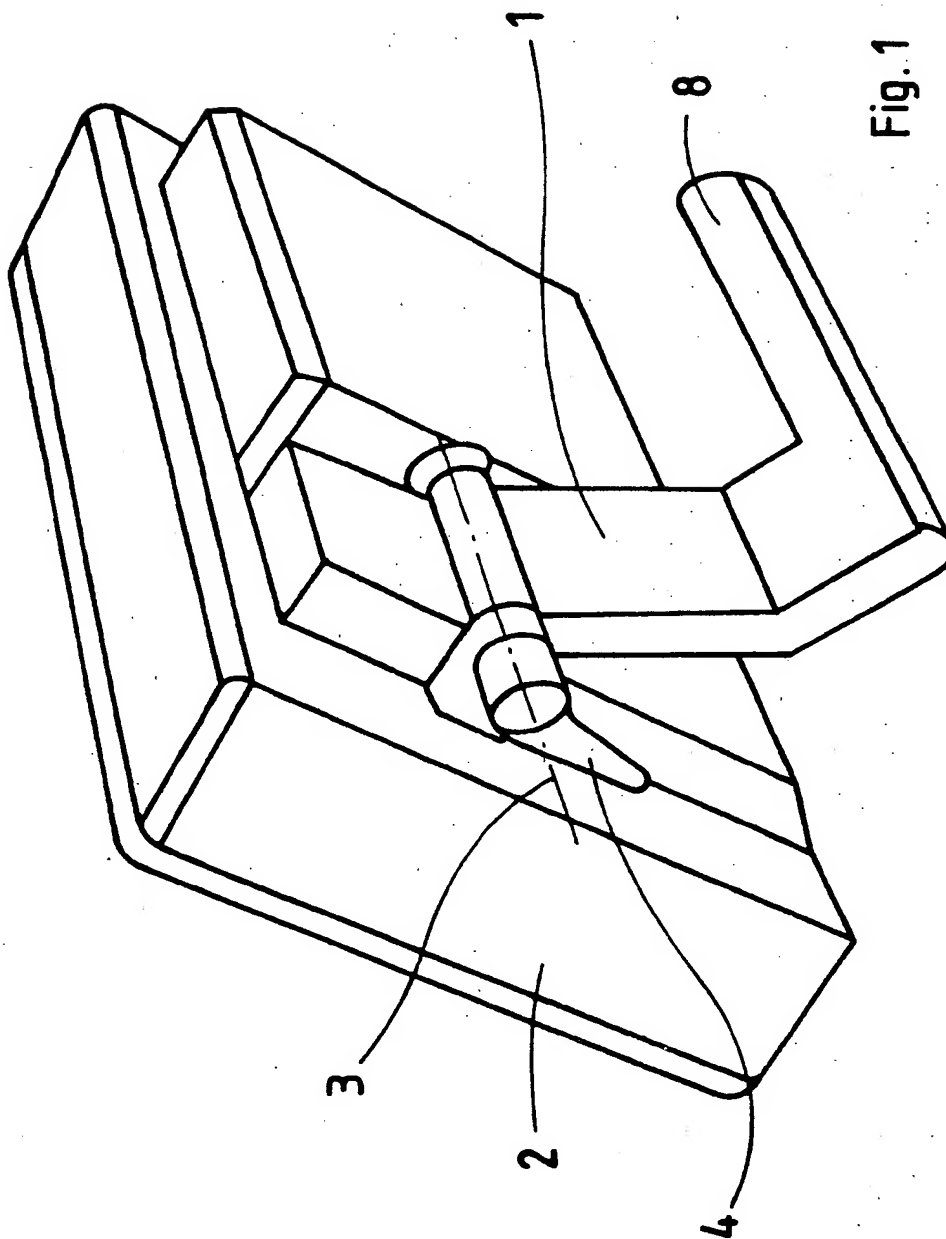
3. Stütz- und Tragbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stütz- und Tragbügel an seinem beweglichen Ende einen seitlich angeformten Fortsatz (8) hat, der als Tragegriff ausgebildet ist.

4. Stütz- und Tragbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an einem Ende der Achse (3) eine Feder (9) vorgesehen ist, die beim Loslassen des Arretierhebels (4) die Achse (3) in die Arretierstellung zurückbewegt.

5. Stütz- und Tragbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einkerbungen (7) für die Raststellungen im Stütz- und Tragbügel (1) fächerförmig angeordnet sind.

6. Stütz- und Tragbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in einem der Achslager ein Längsschlitz (10) vorgesehen ist, worin die Rastnase (6) geführt ist, und somit ein Drehen der Achse (3) verhindert wird.

7. Stütz- und Tragbügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerstellen für die Achse (3) Bestandteil des Bildschirmgeräte-Gehäuses (2) sind.



TELENORMA, TN  
P 4123

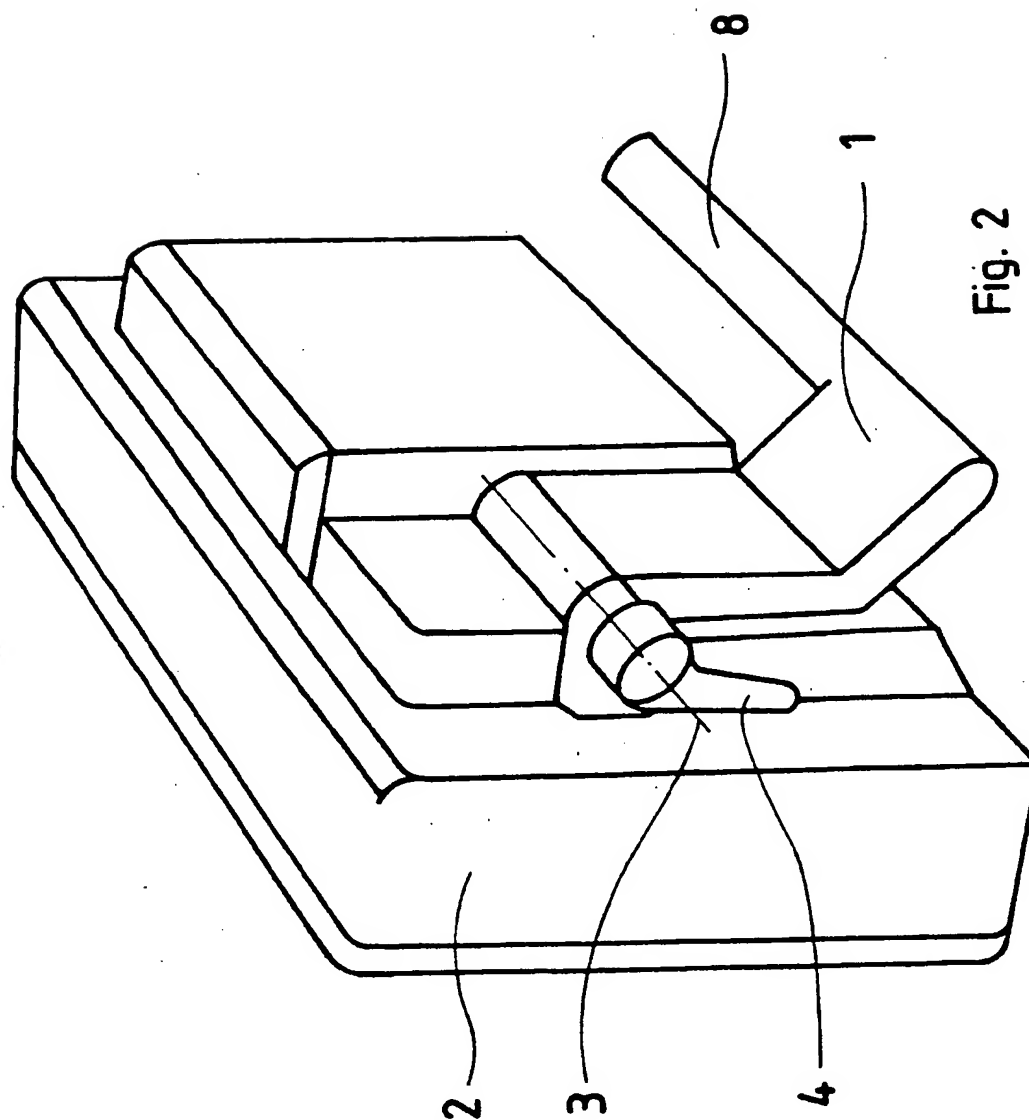


Fig. 2

TELENORMA, TN  
P 4123

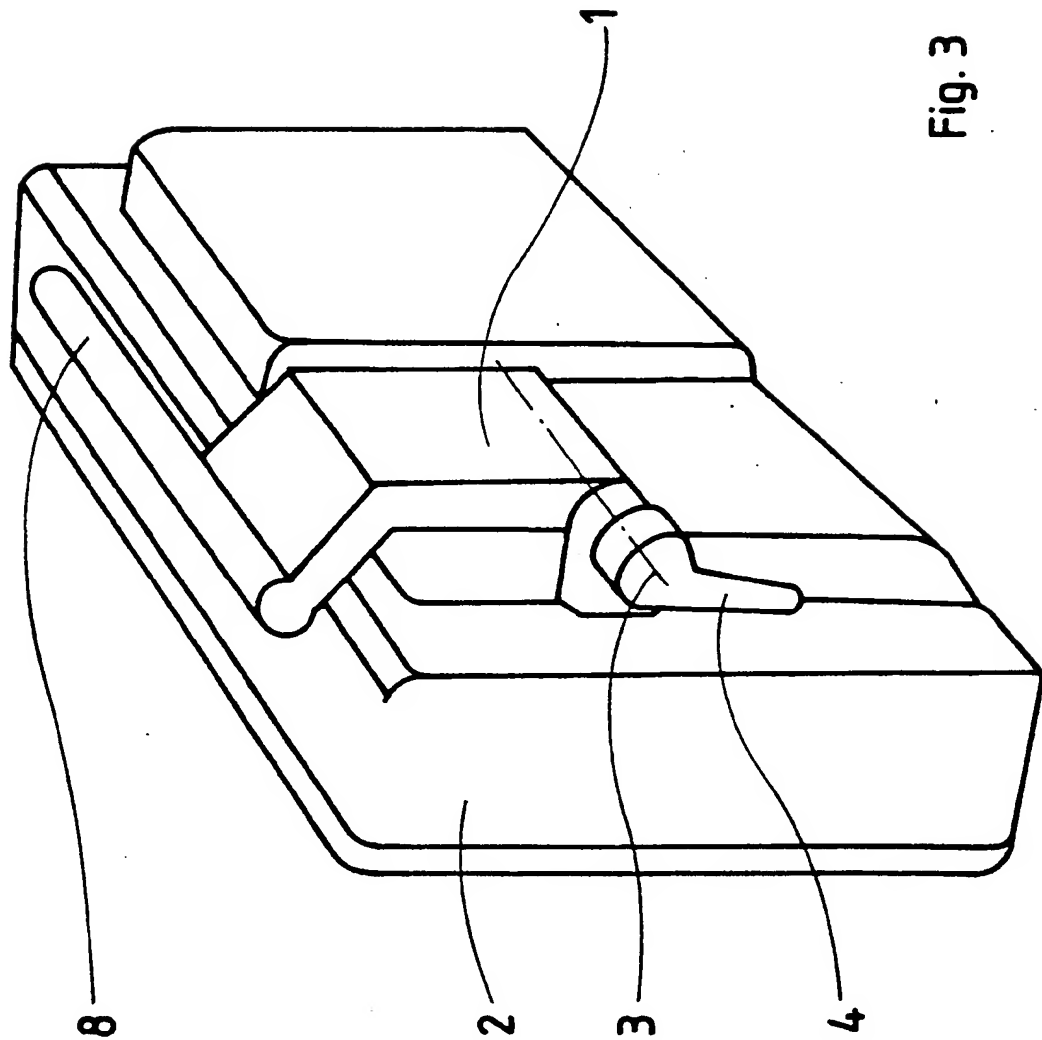


Fig. 3

TELENORMA, TN  
P 4123

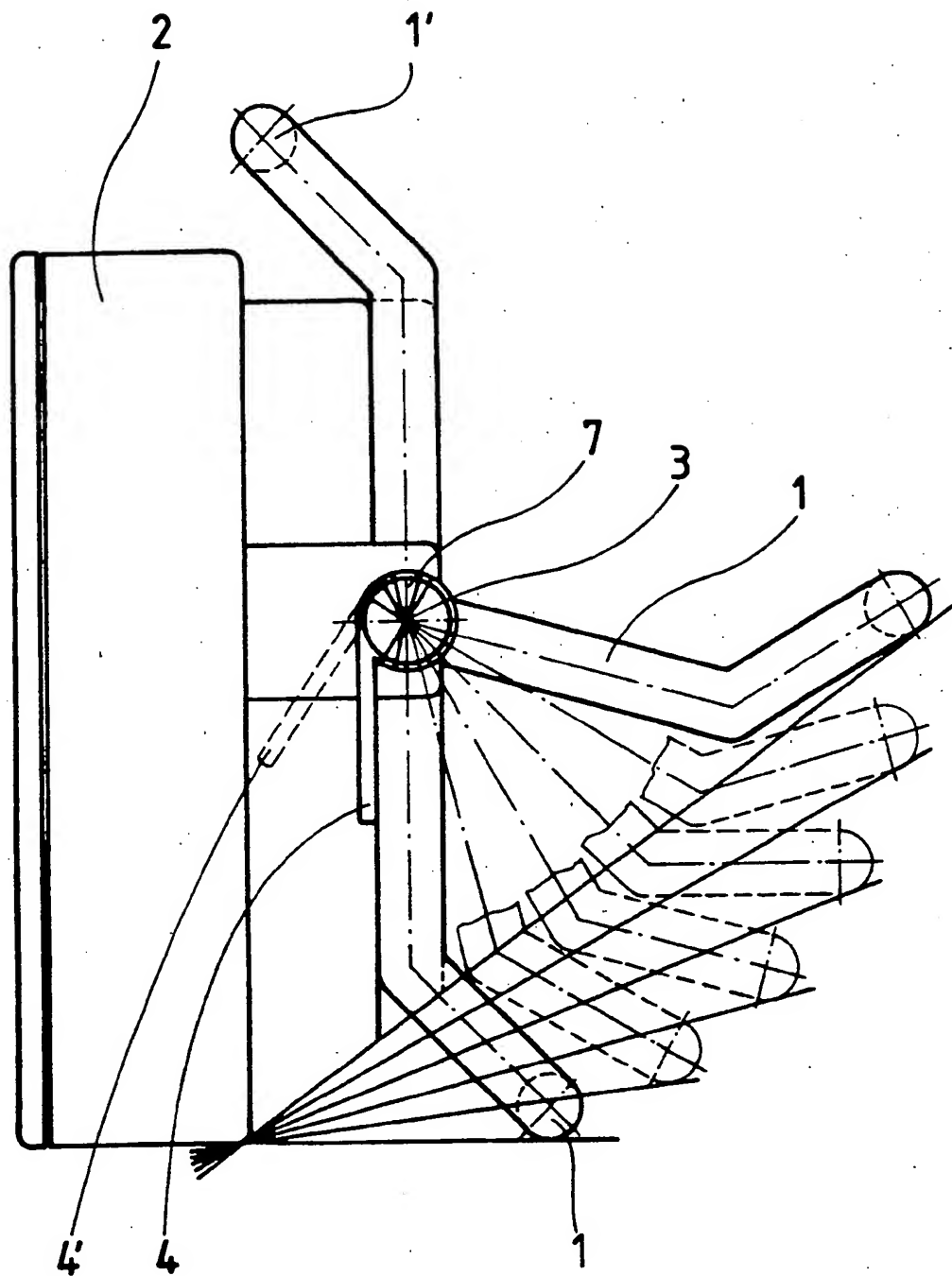


Fig. 4

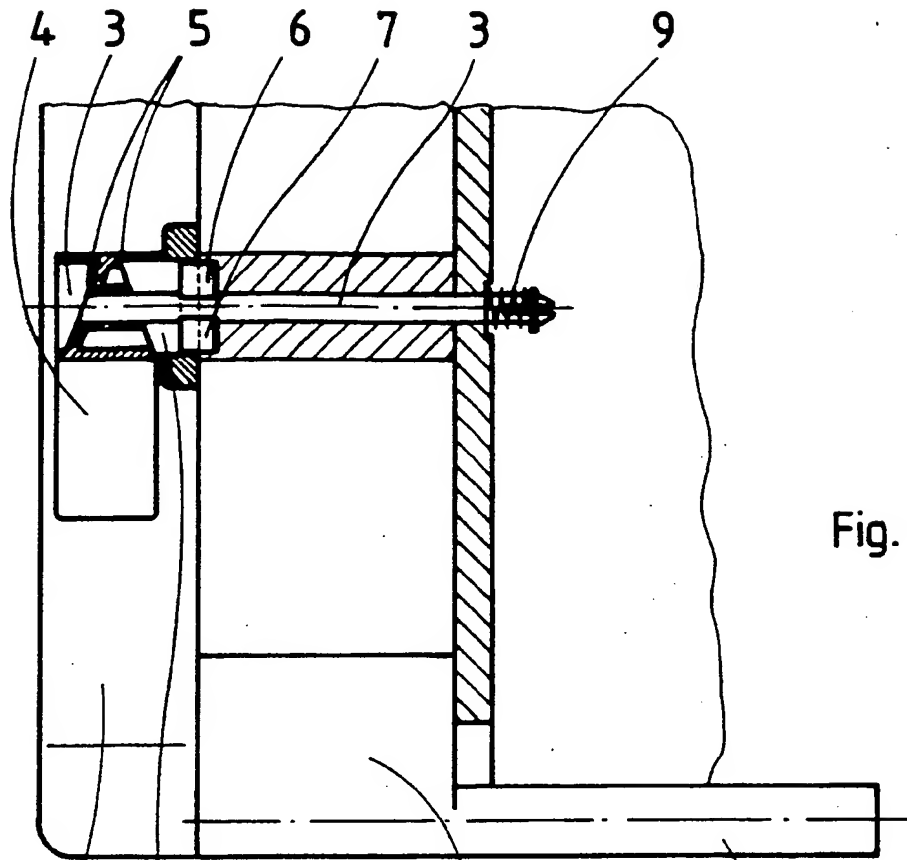


Fig. 5

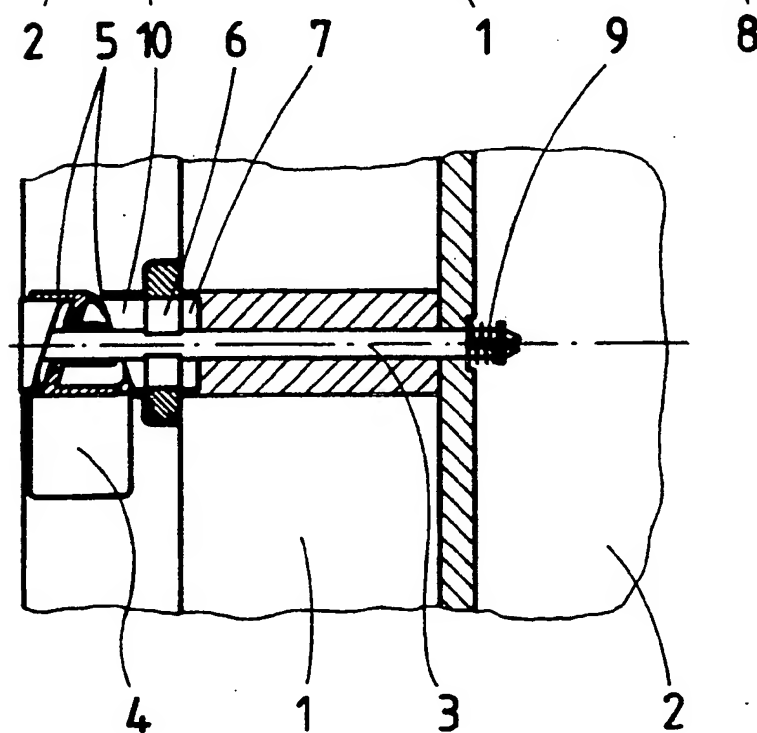


Fig. 6

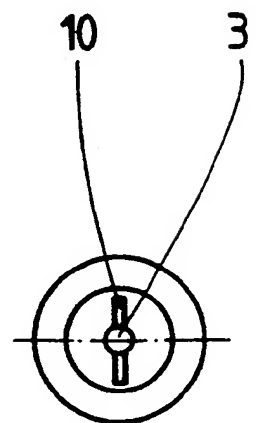


Fig. 7

BEST AVAILABLE COPY





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 11 4549

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	FR-A-2 363 267 (ROLLEI-WERKE FRANKE & HEIDECKE) * Seite 4, Zeilen 30-37; Seite 6, Zeile 1 - Seite 7, Zeile 8; Figuren 3-5 *	1	F 16 M 11/10 G 06 F 1/00
A	CH-A- 659 036 (FRITSCHI) * Insgesamt *	1	
A	US-A-3 155 362 (McCALL)		
A	US-A-4 524 940 (YURCHENCO)		
A	US-A-4 471 931 (COVEY)		
A	US-A-4 669 694 (MALICK)		
D,A	DE-A-3 217 431 (TELEFONBAU & NORMALZEIT)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 16 M G 06 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 19-12-1988	Prüfer BARON C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)